

Illirisches Blatt

Nutzen und Vergnügen.

33

Freitag den 18. August 1826.

Wie entsteht das Eis im Dunstkreise? Wie entsteht der Blitz in den Wolken?

(Aus dem Wanderer).

Daß sich Eis in dem Dunstkreise bildet, davon werden wir Sommerzeit oft nur zu merklich überzeugt, und die zerstörten Getreidefelder und Weingärten liefern uns leider! oft nur einen zu traurigen Beweis davon. Wie aber dieses Eis oder dieser Eishaagel im Dunstkreise seine Bildung erhält, davon sind uns absolut keine Beobachtungen, selbst durch die Astrostaten, nicht möglich. Alle Vorstellungen, die wir uns davon machen können, gründen sich immer nur auf solche Urtheile, die wir gewöhnlich durch Schlüsse, von etwas Bekanntem auf etwas gleichförmiges Unbekanntes, heraus bringen. Bevor ich daher zu Beantwortung gedachter Fragen schreite, finde ich es nothwendig, erst Folgendes aus dem allgemeinen Leben, wovon auch manches der Aufmerksamkeit des verehrlichen Lesers nicht unwürdig seyn dürfte, voraus zu schicken.

Wir wissen, daß, wenn wir Winterzeit bey einer großen Kälte von dieser sogleich in ein warmes Zimmer treten, wir zu Anfang die Kälte mehr als in der freyen, kalten Luft empfinden, so zwar, daß man sich manchmahl sogar eine längere Zeit nicht erwärmen, und, wie man sagt, die Kälte nicht aus dem Leibe bringen kann, was in einem nicht warmen oder temperirten Zimmer, wenn man sich da erst eine Zeit aufhält und herum geht, der Fall nicht ist. Umgekehrt, wenn

wir aus einem warmen Zimmer in die Kälte hinaus gehen, so empfinden wir auf eine längere Zeit die Wärme, die uns in den Kleidern umgibt, in einem viel stärkern Grade, als im Zimmer selbst. Beydes erfolgt hier nach dem Gesetze der Concentricität der kalten und warmen Luft, in Folge dessen entweder die warme Luft die in einem gewissen Raum befindliche kalte Luft zusammenpreßt, und die Kälte oder die kalte Luft die in einem zufälligen Raum befindliche warme Luft zusammendrückt und die Wärme concentrirt, so zwar, daß durch diese Natur-Acte, ohne alle andere Ursache, entweder die Kälte in einem viel stärkeren Grade wirkt, und oft in diesem Moment tödtend, oder die Wärme in einem viel merklicheren Grade empfunden wird. Denn gehe ich von der warmen Jah in die kalte Luft über, so drückt letztere die mich in den Kleidern und selbst in meinem äußern Körper umgebende warme Luft dergestalt zusammen, daß ich darum die Wärme in einem viel höhern Grade als im Zimmer selbst empfinde; in meinen Stiefeln, in meiner ganzen Kleidung wird es auf ein Mahl viel wärmer, als ich dieses im Zimmer bemerkt habe. Umgekehrt, wenn ich von einer großen Kälte Jah in ein warmes Zimmer trete, so drückt die warme Luft augenblicklich die ganze Kälte, die mich zu nächst umgibt, oder selbst meinen Körper schon eingenommen hat, so gewaltsam um mich zusammen, oder mehr noch in den Körper hinein, daß die Kälte eine lange Zeit in einem viel stärkeren Grade auf mich wirkt, als in der freyen Luft selbst, und im letztern Fall, wenn nämlich die Kälte meinen Körper schon selbst sehr ein-

genommen hat, ich sie alsdann ziemlich lang nicht wieder heraus bringen oder mich erwärmen kann. Diejenigen, welche sich in dieser Absicht (nämlich, um sich zu erwärmen) sogar zum warmen Ofen setzen, erreichen gerade diesen ihren Zweck am wenigsten; dahingegen derjenige, welcher vom Ofen entfernt im Zimmer herum geht oder in einem temperirten Zimmer Bewegung macht, viel geschwinder die Kälte von sich entfernt.

Nicht immer ist das für das Leben (ich verstehe hierunter alles physische Leben) gut, was man dafür hält, oder was die Empfindung wünscht. Mancher Mensch, der sich recht erkältet hat, wünscht sich in dem Augenblick nichts als einen warmen Ofen, um sich dabey recht gülich thun zu können. Allein er kommt kaum dazu, so fängt er auch an, mit den Zähnen zu klappern, so, daß er selbst nicht weiß, woher dieses Zähnklopfen, und wie es kommt, daß er, selbst beym warmen Ofen, die Kälte nicht aus seinem Leibe bringen kann. Ein Anderer, der die Gelegenheit nicht hat, dem Wunsche, bey einem warmen Ofen sich recht gülich zu thun, zu entsprechen, und mit all seiner Kälte, zu seiner Erquickung, sich mit einem sparsam geheizten und beynähe kalten Zimmer begnügen muß, erwärmt sich hier geschwinder, als jener beym warmen Ofen; daß er am Ende selbst nicht weiß, wie es zugegangen ist, keine Kälte mehr zu empfinden.

Wir legen den Kleidern ein Verdienst bey, daß ihnen nicht zukommt, nämlich daß sie uns erwärmen; sie halten die Wärme, die beständig von einem lebenden, gesunden Körper ausströmt, bloß beisammen und die kalte Luft von außen zurück. So lang dieser Lebensfunction nichts entgegen wirkt, bleibt der Körper im Zustand der Wärme; drückt aber die äußere, kalte Luft eine längere Zeit und gewaltsam durch die Bedeckung, und beym Menschen durch die Kleidung auf den Körper, daß sie diesen ganz erkältet, so zwar, daß die innere körperliche Wärme zu schwach und unfähig gemacht wird, ihre Function fortsetzen zu können: so ist ein solcher Körper dann im Zustande des Erfrierens und oft sogar des Erstrierens. Kommt ein solcher Körper, und so auch der Mensch in diesem Zustande in eine starke Wärme, so drückt diese die kalte Luft um den Körper herum um so mehr zusammen und in den Körper

hinein, daß die Kälte dadurch um einen sehr hohen Grad gesteigert und die innere Wärme dergestalt isolirt wird, daß sie ihre Wirkung nach außen entweder auf eine längere Zeit oder gar nicht mehr fortzusetzen unfähig ist, was im letzten Fall sich dann meistens mit dem Tode endigt. Daher das „lange nicht erwärmen“ oder „die Kälte nicht aus dem Leibe zu bringen“, sey einem Menschen, der mit einer starken Erkältung in ein warmes Zimmer kommt. Denn, indem die Wärme die um und in dem Körper befindliche Kälte nicht nur bloß zusammenhält und concentrirt, sondern in den Körper mehr hineindrängt, verursacht sie den doppelten Nachtheil, daß sie erstlich die Kälte von dem Körper auf eine längere Zeit nicht entfernen läßt, und dadurch zweitens die innere Wärme hindert, ihre Wirkung nach außen verrichten, nämlich den Körper von innen heraus erwärmen zu können. Da hingegen, wenn ein ganz erkälteter Mensch in ein temperirtes oder gar nicht geheiztes, nur nicht ganz eben so eiskaltes Zimmer kommt und darin viel Bewegung macht, er gewiß sich geschwinder erholt; indem der Druck der kalten Luft sodann von selbst nachläßt, die Kälte um und in dem Körper sich bald verliert, da sie von außen her hinein nicht gehindert wird, und dadurch die innere Wärme Spielraum gewinnt, in ihre natürlich: Function eintreten und den Körper von innen heraus erwärmen zu können.

Halberfrorene Thiere werden augenblicklich ganz todt, wenn man sie in ein warmes Zimmer bringt; erhohlen sich aber allmählig wieder, wenn sie in ein kaltes oder temperirtes gebracht und durch einige Lappen oder Pelzwerk gedeckt, vor dem Zutritt der weitem kalten Luft geschützt werden. Das Hauptprincip in diesen beyden Fällen ist, beyde Extreme, große Kälte und große Wärme zu vermeiden und nur das Mittlere, Gemäcker mit temperirter Luft, wozu die unterirdischen, z. B. Keller, am besten sind, anzuwenden. Auch sind sehr warme Getränke und derley Speisen, zur Unterstützung der innerlichen Wärme, von sehr großer Wirkung.

Menschen und Thiere, welche dem Erfrieren nahe, oder schon, aber erst seit kurzem erfroren sind, und die man noch retten will und kann, sollen daher niemahls sogleich in warme Gemäcker gebracht werden, weil die

seß nur ihren Tod vollends befördern würde. Selbst erfrorne Gliedmaßen, z. B. Hände und Füße, müssen so lang von der Wärme entfernt bleiben und nur mit kaltem Wasser oder Schnee gerieben werden, bis sie sich erwärmen und die Gefahr vorüber ist. Kommt man unvorsichtiger Weise damit in ein warmes Zimmer oder gar in ein warmes Wasser oder zum Feuer, so ist das Glied, vorzüglich die Zehen, unwiederbringlich verloren, so zwar, daß sie wegfallen. Gefriert der Schuh oder der Stiefel an die Füße, wie es bey großer Kälte und bey längerem Aufenthalt in derselben oft geschieht, so ziehe man sie nicht sogleich aus, sondern halte den Fuß mit Schuh und Strümpfen oder Stiefel so lang in kaltes Wasser, bis der Fuß aufthauet und warm wird. Noch besser ist es, in kaltem Wasser mit Schuhen und Strümpfen oder Stiefeln so lang herumzugeben, bis die Füße aufthauen und warm werden. Geschieht das nicht, und man geht damit in die Wärme, und reißt Schuh und Stiefel mit Gewalt herunter, so geht der Fuß auch meistens zu Grunde. Es ist besser, ein Paar Schuh und Strümpfe gehen zu Grunde, als die Füße.

Nach dem nähmlichen Gesetze, d. i. dem der Concentricität der kalten Luft, entsteht nun auch das Eis oder der Eishagel im Dunstkreise. Wir wissen, wenigstens sagen es die Luftfahrer, und zeigen es die mit einem ewigen Schnee und Eis bedeckten Gebirge, daß, je höher wir uns von der Erde entfernen und in dem Dunstkreise hinaufsteigen, desto mehr die Kälte zunimmt, so zwar, daß Wasser, Vegetabilien und thierische Körper immer sogleich daselbst dem Erfrieren nahe sind. Wir wissen aber auch, daß nur in heißen und schwülen Sommertagen solche Gewitter entstehen, welche viel Eishagel enthalten, und darum auch wegen ihren Folgen die gefährlichsten sind. Die Entstehung dieses Eishagels aber erklärt sich hieraus: Bey heißen und schwülen Sommertagen ist die Ausdünstung von der Erde und allen Körpern vorzüglich stark. Nicht genug aber, daß die Wärme und noch vielmehr die große Hitze auf der Erde, die Ausdünstung sehr befördert und die Dünste in die obere kalte Lustregion häufig und gewaltsam hinaufführt, so dehnt sie auch die Luft selbst so stark und unermesslich aus, daß sie in dieser Ausdehnung

vorzüglich ihre Richtung gegen den höheren Dunstkreis nimmt, und dadurch sowohl die Dünste in die kalte Lustregion gewaltsam hineindrängt, als dieser selbst derselben entgegen und ihre Kälte zusammen drückt und concentrirt, wodurch sie zum höchsten Gefrierpunct gesteigert, sogleich alle bereits daselbst vorhandenen Dünste, und die, welche die warme Luft erst dahin führt, zu größeren oder kleineren Eiskörnern krystallisirt, indem diese Eiskörner sich nach dem Affinitätsgesetze eben sogleich in größere und kleinere Massen vereinigen, und hernach in diesen Massen als Wolken erscheinen. Werden nun diese Massen durch den beständigen starken Zusatz der zu Eiskörnern gefrierenden Dünste so groß und deren so viele, daß sie sich in jener höheren Lustregion nicht mehr halten können, so senken sie sich immer mehr und mehr gegen die mindere wärmere Lustregion, welche ihrem Andrang nicht mehr widerstehen kann — und fallen dann gewaltsam als Eishagel herunter. Daher, desto stärker und anhaltender im Sommer die Hitze, desto mehr und gewaltsamer die Ausdünstung, desto mehr die Eiswolken und desto bestiger die Gewitter. Ist die Luft kühl, so geht die Ausdünstung in ihrem gewöhnlichen Gange zwar fort, bleibt aber im mäßigen Gleichgewicht mit der Kälte der oberen Lustregion, wodurch sich daselbst zwar Wasser und Regenwolken, aber keine Eiswolken bilden. Sind Gewitter im Anzuge, so zwar, daß sich die Eiswolken senken, so nimmt die Hitze auf der Erde meistens zu, weil die von oben herab dringende Kälte des Eises die warme Luft wieder zusammen drückt, und den Grad ihrer Wärme dadurch vermehrt. Sind der Eiswolken nicht gar so viele und ihre Massen nicht so ungeheuer groß, um sich nur längere Zeit in der niederen wärmeren Lustregion erhalten zu können, so lösen sich die Eiskörner größtentheils wieder zu Wasser auf, so daß sie nur als schwere Wassertropfen, und als solche oft vor oder mit dem Eishagel herunter fallen, und dessen nachtheilige Wirkung vermindern. Nur wenn die Massen der Eiswolken zu groß und deren zu viele sind, und darum zu gewaltsam in den niederen, wärmeren Dunstkreis eindringen, daß sie sich ihrer Größe und Schwere wegen in diesem nicht halten können, fallen sie alsdann als bloßer und allzerstörender Eishagel herunter. Also, gleich wie die

Wärme die Ausdünstung vermehrt, so bewirkt sie durch ihre große Ausdehnung auch einen immer zunehmenden Druck gegen hinauf und der Dünste in die äußerst kalte Lustregion, oder concentrirte Kälte, hinein, wodurch sie denn sogleich zu Eiskörnern gefrieren, diese sich wieder in größere Massen vereinigen, und dadurch die starken und schweren Gewitter bilden.

(Beschluß folgt.)

Ueber die Janitscharen.

Folgendes sind einige, besonders unter den gegenwärtigen Umständen interessante Angaben über das Corps der Janitscharen: Die Janitscharen theilten sich in besoldete und unbesoldete. Die ersteren bildeten bis zu den neuesten Ereignissen die Infanterie der kais. Garde. Sie wurden auf Staatskosten erhalten und gekleidet, Die unbesoldeten waren bloß in den Listen der Orta's (Compagnien) durch die commandirenden Stabs-officiere in den verschiedenen Provinzen eingeschrieben; sie hatten keine andere Verpflichtung, als in Kriegszeiten die Waffen zu ergreifen, und genossen dagegen alle, den Janitscharen verliehenen Privilegien, so daß mancher Bürger mit bedeutenden Geschenken an jene Stabs-officiere seine Einschreibung erlangte. Das Corps der Janitscharen war vom Sultan Omar gegründet, von seinem Nachfolger Amurat I. aber dadurch bedeutend vermehrt worden, daß er verordnete, es solle von 5 christlichen Sklavenkindern eines dem Sultan gehören, in der muhamedanischen Religion erzogen, und später den Janitscharen einverleibt werden. Als unter den spätern Sultanen diese Rekrutierungsweise nicht mehr hinreichte, wurde auch Türken der Eintritt in das Corps gestattet. — Jeder Janitschar konnte zum Rang eines *Kiaja Bey* oder Generallieutenants der Janitscharen steigen, ja es wurde sogar zu dieser Stelle meistens ein vom gemeinen Soldaten an gedienter Officier ausgesucht. Auch konnten die Janitscharen, aber nur in Kriegszeiten, den Rang eines *Aga* erhalten. Dieß ist eine der höchsten Würden des Reichs, und damit das

Recht verbunden, im *Divan* (Staatsrath) zu erscheinen. — Der Sold der Janitscharen bestand, außer Nahrung und Kleidung, in ungefähr 3 1/2 kr. C. M. täglich, nahm aber mit jedem Dienstjahr um ein Viertel zu. Waren sie alt oder dienstuntauglich geworden, so wurde ihre Löhnung verdoppelt. — Die Janitscharen konnten nur durch ein Kriegsgericht, *Divan* genannt, welches sich im Pallast des *Aga* versammelte, gestraft werden; keine andere Behörde hatte das Recht, eine Klage gegen sie anzunehmen. Die Strafe bestand darin, daß sie in einen Sack gesteckt, und ins Meer geworfen wurden. Dieß geschah meistens bey Nacht, um Aufstände zu vermeiden. — In Constantinopel zählte man 80 alte und 82 neue Janitscharen-Quartiere; auch in Adrianopel gibt es deren sehr schöne. Jede Orta hatte ein Quartier inne; die Verheiratheten wohnten nicht daselbst, doch mußten sie Freytags dort erscheinen; auch erhielten sie geringere Löhnung. Die ganze Anzahl bestand aus 200 Orta's, jede von beyläufig 1000 Mann, die aber nicht alle unter den Fahnen waren.

Ueber die Vertreibung der Ameisen.

Man lege Schinken-Knochen dorthin, wo sich Ameisen aufhalten, und wenn recht viele derselben darauf sind, werden sie ins Wasser gerancht, abgetrocknet, und so damit fortgeföhren, bis sich keine Ameise in der Gegend zeigt.

Ein Schaff mit Wasser hält man hierzu in der Nähe bereitet; und mit 2 Holzstückchen faßt man den mit Ameisen gewiß bald bedeckten Knochen an.

Stroh-Seile um den Baum gebunden, die mit Härings- oder Sardellen-Lake befeuchtet werden, verhindert dann das Hinaufkriechen der Ameisen.

Eben so bewirkt Gleiches mit Terpentin beschriebene Papierstreifen, oder aber mit Fischthran beschmierte Lappen, fest anliegend um den Baum gebunden.

Sträucher und Stauden, die mit Ameisen voll sind, begieße man mit Fischbrühe, oder lege kleine Fische am Stamm derselben; der Geruch vertreibt die Ameisen daran.